

e-learning y transformación en las empresas

Alfons Cornella

Fundador y Presidente, Infonomia.com

Estamos al principio

Cualquiera que trabaje en este campo estará de acuerdo en que estamos al principio del principio. Las organizaciones que están experimentando, ya sea como productores de contenidos, como desarrolladores de tecnología, o como usuarios de ambas cosas, deben ponerse en la humilde situación de aprendiz: en la etapa en la que estamos el primer objetivo es aprender sobre las posibilidades, así como las limitaciones, del elearning.

Los datos sobre el éxito o el fracaso del elearning son confusos. En los medios de comunicación especializados, las noticias positivas se cruzan con las negativas, según, posiblemente, cual sea el interés del medio por dejar bien o mal este campo.

Así encontramos artículos en los que se dice que las empresas empiezan a ver los resultados, y otros en los que se afirma que muchas iniciativas de elearning, en especial las de las universidades "de referencia" norteamericanas, están ya de vuelta, desinvirtiendo.

Se cita el freno en los viajes corporativos, tras el 11 de septiembre, como razón poderosa que ha llevado a las empresas a empezar a probar el elearning como alternativa a los procedimientos tradicionales. Aunque sólo sea una anécdota, justo a causa del 11-09 se tuvieron que improvisar cursos sobre bioterrorismo dirigido a profesionales sanitarios de todo el país. Ello evidencia el importante papel del Gobierno y el Ejército norteamericano en el impulso de este campo: miles de personas, dispersas por el continente o, directamente, por el mundo, que necesitan una formación continuada.

También se cita con frecuencia el caso de la universidad de Phoenix (<http://www.phoenix.edu>), centrada en formación tecnológica, que ha conseguido, gracias a una combinación de branding, marketing e infraestructura, tener cerca de 40000 estudiantes. Véase, si no, el ejemplo de una de sus "frases de atracción".

**WE HAVE A NAME FOR PEOPLE WHO DIDN'T THINK
THEY COULD COMPLETE THEIR DEGREES: GRADUATES.**

A pesar de estos datos positivos, también se dice que las universidades que pensaron que todo consistía en poner contenidos en el Web y esperar a que aparecieran alumnos dispuestos a pagar centenares de dólares por ellos estaban, por lo menos, desorientadas. La universidad de New York ha cerrado NYUOnline, que consiguió sólo enrolar a 500 estudiantes “virtuales”, aunque la universidad invirtió 25 millones de dólares en la iniciativa. Y universidades puramente virtuales, como HungryMinds o la California Virtual University, han sido desmontadas o vendidas. La universidad de Columbia ha decidido dejar de invertir en Fathom (<http://www.fathom.com>), una de las iniciativas que más me gustaban.

¿Qué funciona?

Dicen algunos que el e-learning está llamado a ser la nueva “killer application” en Internet (o sea, aquello que “todo el mundo” hace), tras el uso del correo electrónico y las búsquedas en los motores.

El e-learning tiene muchas definiciones, posiblemente porque no hay un solo tipo de e-learning. Pero una definición general, común a muchas de sus variantes, diría que se trata de “aprendizaje” realizado mediante tecnologías web. Ya sea de manera asíncrona (o sea, estando el estudiante y la fuente separados en el tiempo, en la auto-formación), o de manera síncrona (estudiante y fuente conectados en tiempo real, en una “clase virtual”).

Las ventajas del e-learning son bien aparentes, puesto que permite:

- 1) la personalización (cada estudiante puede definir su “trayectoria de aprendizaje”, y puede ser monitorizado en su desarrollo personal),
- 2) la interactividad (una relación directa con profesores y compañeros de aprendizaje),
- 3) la actualización de contenidos (especialmente importante cuando estos se hacen rápidamente obsoletos),
- 4) así como un amplio abanico de actividades de apoyo (material didáctico complementario, acontecimientos virtuales, etc).

En el momento actual, una mayoría de voces sugieren que la “frontera” entre el e-learning y la gestión del conocimiento se está evaporando. En ambos casos existe un conjunto de conocimientos “estructurados” a los que accede alguien que quiere utilizarlos para aprender. En el caso de la gestión del conocimiento, se da una creciente importancia al acceso a un “experto” que responde a medida, ya sea “en tiempo real” (just-in-time) o en modo asíncrono (cuando tiene tiempo) a la pregunta (que explicita una necesidad del usuario) de un usuario, mientras que en e-learning el contenido ha sido estructurado previamente (just-in-case) y, además, con una cierta intención pedagógica.

Además, las tecnologías que se usan en ambos casos son cada vez más similares. Las diferencias entre elearning y gestión del conocimiento se centran en estos momentos en los siguientes puntos:

- 1) La “evaluación” de los conocimientos, característica esencial del elearning, no aparece normalmente en la gestión del conocimiento. Tradicionalmente se entiende que un proceso de aprendizaje está ligado a un proceso final de evaluación (“demuéstreme qué ha aprendido”).
- 2) Un “esfuerzo pedagógico” superior en el elearning (interés por ayudar a que el material sea comprensible) frente a una simple explicitación de contenidos típica de la gestión del conocimiento.
- 3) La diferencia entre los departamentos que, por lo general, tratan de uno u otro tema. El learning está hoy en manos de recursos humanos, mientras que la gestión del conocimiento lo está, frecuentemente, en las de organización y sistemas.

La formación online está funcionando en algunos casos, es cierto. En un reciente informe de LGuide se pueden ver los 10 temas que parece que funcionan mejor en elearning (temas de tecnologías de la información, en especial aplicaciones de ofimática, y cuestiones de habilidades directivas simples, como negociación y gestión del tiempo). Véase la lista en <http://www.lguide.com/reports/tencritical.cfm>.

Parece que los expertos están de acuerdo en que lo que mejor funciona son programas formativos breves dirigidos a satisfacer rápidamente una necesidad. O sea, la formación just-in-case, difícil de justificar para el alumno (“algún día te será de utilidad”), es claramente vencida por la “just-in-time” (cuando acabes este módulo podrás empezar a “utilizar lo aprendido” inmediatamente).

El diseño de la experiencia de aprendizaje, lo esencial

Mucho de lo que hoy corre por la Red no es eLearning: es simplemente eReading. En consecuencia, su eficacia es limitada, porque parece que, como seres inteligentes, nuestro proceso de aprendizaje a partir de la simple lectura es ineficiente (leyendo puedes entender, pero es difícil que lo así entendido quede grabado en nuestro conocimiento).

Algunos expertos aseveran que aprendemos haciendo, como ya decía Aristóteles.

El diseño de una experiencia de aprendizaje, offline u online, debería basarse en la idea de que aprendemos haciendo. Elementos clave de este diseño son, pues:

- 1) La identificación del problema concreto que quiere atacarse (necesidad de formación)
- 2) La definición clara de objetivos

- 3) La definición de una trayectoria de aprendizaje, en la que el alumno debe decidir entre opciones, con el fin de que aprenda al equivocarse
- 4) El acceso al "maestro" que pueda ayudarle cuando se equivoca
- 5) Algún tipo de recompensa cuando, finalmente, se ha conseguido el objetivo de aprendizaje

Las simulaciones son pues, una interesante solución. Este es el planteamiento de empresas como Cognitive Arts (<http://www.cognitivearts.com>), o de Schank Learning (<http://www.schanklearning.com/>), ambas fruto de la visión de Roger Schank .

Entre otras cosas, una de las consecuencias más interesantes del movimiento hacia las simulaciones, es que la producción de los contenidos implica una evolución desde la "clase" tradicional hacia un "estudio televisivo". Hacer un curso basado en simulaciones es más parecido a Hollywood que a Cambridge.

Según Schank, los métodos educativos que funcionan son los mostrados en la siguiente imagen:

Métodos con sentido, según Schank

- Los alumnos diseñan y construyen algo **por si mismos**
- Aprendizaje basado en **errores** cometidos en situaciones realistas
- Memorización de datos cuando deben obtenerse como **medio para** conseguir un objetivo
- **Simulaciones realistas** en las que aprendes haciendo, en situaciones casi idénticas a las reales
- **Expertos accesibles** cuando los necesitas ("maestro")
- Y aprendizaje **divertido!**

(véase http://www.schanklearning.com/good_design.html):

También se evidencia la importancia crítica del tutor en la experiencia formativa, figura esta esencial si se tiene en cuenta que una de las principales razones que se acostumbra a citar para el abandono de una formación online es la sensación de soledad del alumno.

En la misma línea, en mi opinión es preciso aumentar la participación activa del alumno, ya sea en acciones de trabajo en grupo, como, por qué no, en la propia evaluación de los participantes en un curso (se me ocurre, por ejemplo, que un curso activo puede ser planteado en términos de la consecución de un objetivo,

que requiera de la "división del trabajo" entre los participantes, así como del intercambio de preguntas y respuestas, cuya utilidad y calidad podría ser evaluada por los mismos).

En el mundo físico tienen bastante éxito las experiencias de "outdoor training" en las que un grupo debe ejecutar coordinadamente una tarea (véase un ejemplo, en el que el "vehículo" de formación es un automóvil de carreras, <http://www.auladirecta.net/system/castellano/train.html>). En algunos casos, quizás debemos hacer lo mismo en el equivalente virtual.

La metáfora del chequeo médico

En un reciente seminario en Infonomia.com, Iñigo Babot nos aportó lo que había visto en su reciente viaje al MIT y al Instituto Tecnológico de Monterrey, en México.

Una de las ideas que me pareció más interesante fue la de que la formación online será probablemente, de interés principal en los procesos de formación continuada. Uno se hará una especie de "chequeo formativo", tras el que conocerá cuales son sus "necesidades" de formación (culturas, educativas, instrumentales, etc). Se elaborará entonces una prescripción: deberías aprender ahora esto, mantenerte al día sobre aquello, etc. Y una manera adecuada de estar al día podrá consistir en recibir tu dosis de aprendizaje, personalizada, a distancia.

La idea me parece muy potente. Y conecta con algo que creo que se va a convertir en esencial en el tema del elearning: quizás más importante que el contenido en sí, o que las plataformas tecnológicas de distribución de contenidos, será la elección del "slot" de tiempo dedicado a aprender.

Uno deberá "fijar con sangre" en su agenda los minutos del día que dedica sistemáticamente a aprender. Y las organizaciones deberán definir políticas que dejen claro que cuando uno está aprendiendo no se le debe molestar.

Y estos momentos de aprendizaje ("moments of learning") podrán dedicarse a todo tipo de actividad formativa, en el sentido amplio del término, ya sea a navegar por Internet (con criterio, a la búsqueda de información crítica para la satisfacción de tus objetivos), a poner o responder preguntas en un "mercado de conocimiento" (interno o externo), a metabolizar un contenido preparado, o, de manera creciente, a preparar tus propios materiales formativos, para compartir con los demás (dentro y fuera de la empresa, según en qué casos), lo que uno sabe.

Plataformas LMS

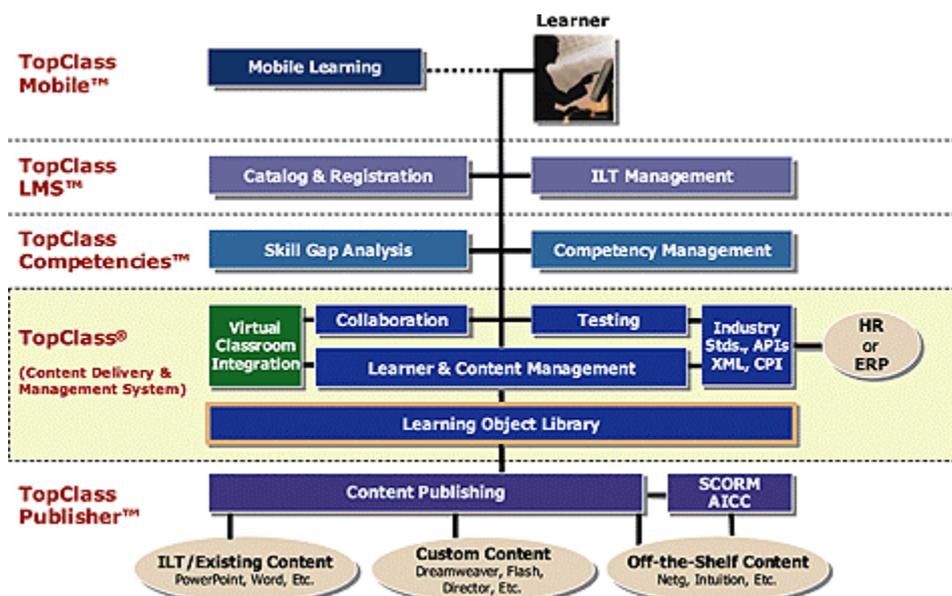
Todo nuevo campo informacional hace emerger una nueva categoría de herramienta. El elearning no podía ser menos. Una vez se dispone de un modelo

pedagógico, se trata de disponer de una herramienta que permita "combinar" los objetos de aprendizaje, para distribuirlos a los alumnos, y de otra para administrar su grado de participación y aprendizaje. Tal herramienta recibe el nombre de LMS (learning management system).

Cuando aquí he usado el término "objetos" lo he hecho conscientemente. Porque si algo parece claro en la actual "versión" del elearning es que se parte de "módulos" de contenidos, de paquetes con un objetivo de aprendizaje concreto, que pueden ser "combinados" (reusados) para formar una determinada "trayectoria de aprendizaje". Así, cada objeto puede ser utilizado, al menos en teoría, en diversas trayectorias. Para una buena argumentación (esencial) sobre esta idea de los "reusable learning objects" (objetos de aprendizaje reutilizables), véase la página Reusability, de David Wiley (<http://www.reusability.org>).

Un LMS debe disponer, pues, de al menos cuatro componentes: un depósito de objetos de formación (módulos de contenidos, en cualquier formato), una herramienta de combinación de contenidos (un módulo de publicación), una plataforma de distribución de los contenidos (o sea, un sistema que permita a los alumnos acceder, de la forma que sea, a los mismos), y un sistema de administración (registro en cursos, seguimiento de los mismos, evaluación, etc).

Una muy buena explicación de los componentes esenciales de un LMS se encuentra en las páginas de WBTSystems (<http://www.wbt systems.com>), que ilustramos aquí con un gráfico. En su propuesta (Top Class elearning suite), los componentes básicos se completan con un sistema de determinación de competencias (Competency Management, qué debe saber tal persona para cumplir su función), uno de análisis de necesidades (Skill Gap Analysis), que permiten, al menos en principio, identificar qué formación es precisa para alguien que debe cumplir ciertas funciones.



Justamente en el web de WBTSsystems se puede conseguir, gratis aunque previo registro, una copia digital de un útil white paper de IDC sobre las características deseables de un LMS (<http://www.wbtsystems.com/products/whitepaper-lcms/request>).

El concepto básico de lo que es, y lo que debe esperarse de un LMS, es, pues, bastante claro. El problema, posiblemente, es cómo escoger entre una oferta más que considerable. Para hacerlo existen algunas herramientas útiles:

- 1) En una de las mejores referencias sobre el campo del elearning, LGuide (<http://www.lguide.com/>), está disponible, gratuitamente, un documento que argumenta los principales criterios de selección, en diez pasos, de un LMS, "Ten steps to successfully selecting a learning management system", <http://www.lguide.com/reports/lmsbuying.cfm>.
- 2) Un análisis detallado, una ficha técnica por así decirlo, de los LMS disponibles en el mercado, puede conseguirse en la web de Brandon Hall, uno de los expertos más conocidos sobre la cuestión. Está disponible (de pago) en <http://www.brandonhall.com/public/publications/LMS2002>.
- 3) Pero si alguien quiere evitarse trabajo, y quiere ir directamente a lo que los expertos recomiendan como sistemas más sólidos, con más posibilidades de presente y futuro, quizás sea más recomendable adquirir el informe "The 2002 e-learning suites magic quadrant" de Gartner (buscar en <http://www.gartner.com>), por 95\$. Yo lo he hecho. Y aunque el informe es realmente breve (3 páginas), tiene la ventaja de que te dice, directamente, los resultados de su estudio comparativo. En este informe se nos dice que los seis LMS de más futuro son Saba (<http://www.saba.com>), Pathlore (<http://www.pathlore.com>), Docent (<http://www.docent.com>), Thing (<http://www.thing.com>), Plateau (<http://www.plateau.com>), y el ya comentado WBTSsystems (<http://www.wbtsystems.com>). Los criterios usados para el análisis son dos: habilidad de ejecución (base instalada, escalabilidad, integrabilidad con otras aplicaciones, red de distribución, etc.) y la "completitud" de su visión (capacidad de personalización de las aplicaciones al cliente, solidez de la arquitectura, etc)

Oferta de contenidos

Ya tenemos, pues, un modelo formativo y una plataforma de distribución y gestión. El sistema de elearning queda completado con los contenidos.

En este punto hay dos aproximaciones básicas: uno se genera los contenidos (los objetos), o acude al mercado de contenidos.

En el primer caso, lo que más fuerza está tomando es, en mi opinión, la aparición de herramientas de autor, o sea, de software que permite crear objetos de aprendizaje, en muchas ocasiones a partir de documentos originales de distintos formatos (MS Office, audio, video, etc).

Un muy buen ejemplo de herramienta de autor es Easyprof (<http://www.easyprof.com>), que he tenido ocasión de ver funcionar, y en cuya web se puede conseguir una versión de prueba (<http://www.easyprof.com/eng/demos/login.htm>).

La otra opción consiste en acudir al mercado de contenidos. En este punto, mi impresión es que el mercado no está lo suficientemente clarificado. O sea, no creo que las empresas hayan probado lo suficiente toda la oferta existente como para "expulsar" a los más malos. En estos momentos uno puede perderse en la enorme oferta de contenidos existente, tanto a nivel nacional como internacional.

Una gran parte de la oferta no es, como se dijo en el anterior mensaje, elearning, sino ereading. LGuide también ofrece un informe donde analiza la oferta norteamericana, disponible (de pago) en <http://www.lguide.com/reports/publishers.cfm>. Entre los proveedores analizados están los mostrados en la siguiente figura.

- Evaluation and testing of products from the leading publishers, including: AchieveGlobal, ActiveEducation, CCI—eSchool Essentials, Communications Development Inc., Columbia Interactive, CRKInteractive, DigitalThink, EEI Communications, Element K, Educational Multimedia Corporation, ExperiencePoint, Franklin Covey, Frontline Group, Communispond, Harvard Business School Publishing, IMGUniversity.com, InfoSource, Inc., Instruction Set, Intellinex, KCI, Knowledge Platform, Learn2, McGraw-Hill Lifetime Learning, MindLeaders, NETg, Ninth House Network, PTG Interactive, Quisic, SkillSoft Corporation, SmartForce, Syntrio, Trainingbetter.com, UNext's Cardean University

En España, existen ya muchas fuentes de cursos elearning. Con el riesgo de que me deje algunas importantes, yo citaré el portal learning.es (<http://www.e-learning.es>), de PriceWaterhouseCoopers, la plataforma de ICTNet (<http://cursosonline.ictnet.es>), los servicios para empresas de la UOC (<http://www.uoc.edu/web/esp/empresa/aprenentatge.html>), la plataforma AulaVia (<http://www.aulavia.com>), y AulaDirecta (<http://www.auladirecta.net/castellano/index.html>).

Mucha mas oferta es consultable en eMagister (<http://www.emagister.com>), o en Aprentia (<http://www.aprentia.com>).

Estándares

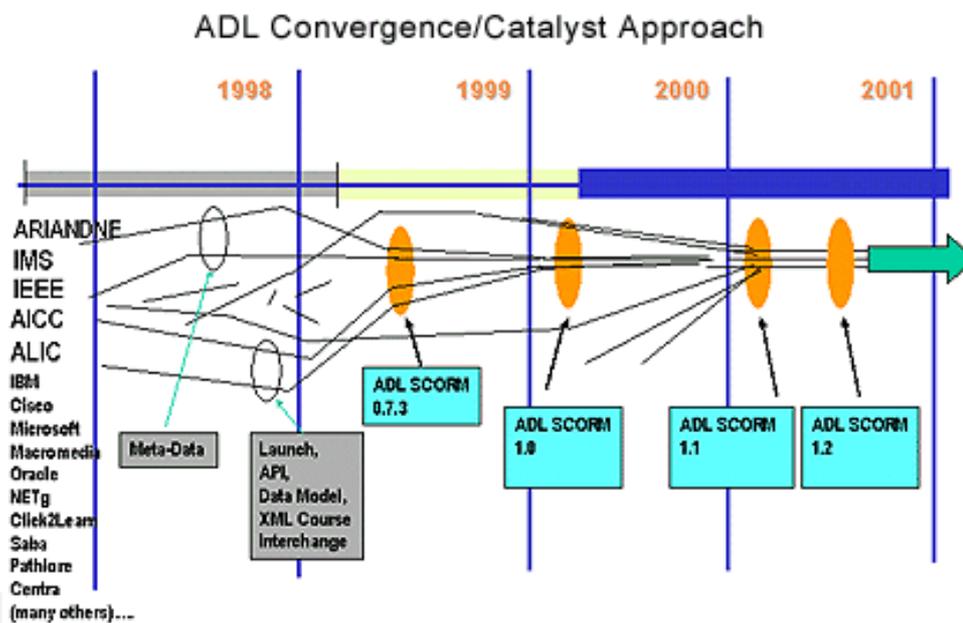
Una cosa parece clara en el campo de los contenidos: se está estableciendo como imprescindible que los mismos sean "compatibles SCORM". Es este un estándar fundamentado, si lo he entendido bien, en los requerimientos del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, uno de los mayores consumidores de elearning en el mundo (si no el mayor, simplemente), que establece qué características debe tener la estructura de un paquete de contenidos que asegure su conectabilidad con otros paquetes. La versión actual del estándar SCORM (acrónimo de Sharable Content Object Reference Model), es la 1.2.

Consultados diversos proveedores de paquetes en España, nos han confirmado que, en efecto, los vientos que corren es que o se es compatible SCORM o no se es.

Hay toda la información que uno pueda necesitar sobre SCORM en la web de la iniciativa

Advanced Distributed Learning (<http://www.adlnet.org>).

Justamente en este web hay un gráfico muy ilustrativo que muestra la "convergencia" de estándares hacia el SCORM 1.2.



<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=scrompres>

Retorno de la inversión

Quizás el punto más flojo en todo este campo se encuentra en los métodos de cálculo del "retorno de la inversión" en un sistema de elearning. Es cierto que los fabricantes de soluciones se esfuerzan en presentar sus propuestas al respecto.

Véase, por ejemplo, el caso de una de las "figuras emergentes" (en el sentido de captación reciente de empresas importantes, como AT&T, en su lista de clientes) como X.hlp (<http://www.xhlp.com>): véase el link hacia ROI en su página <http://www.xhlp.com/home.cfm#>.

En algún artículo hemos leído que disponer de una plataforma propia de elearning no se justifica para una base de usuarios inferior a 4000 personas. En caso de no llegar a esta "masa crítica", el modelo ASP parece más recomendable.

Brandon Hall dispone de un informe que define cómo construir un "business case" que identifique el ROI de una estrategia elearning en la empresa. Está disponible (de pago) en <http://www.grupodoxa.com/e-learningGE.htm>.

También en el centro de recursos sobre elearning de Darwin (<http://guide.darwinmag.com/career/education/elearning/index.html>), o de CIO (<http://www.cio.com/research/elearning/>), se encuentran algunos documentos sobre la cuestión.

También hay un artículo útil, que propone algunas métricas, en Learning Circuits (<http://www.learningcircuits.org/2002/feb2002/moran.html>). Véase aquí también <http://www.learningcircuits.org/2001/jun2001/elearn.html>.

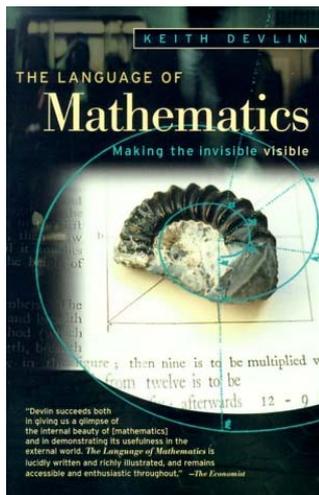
Aprender a través de historias

Quizás porque no entiendo lo que está ocurriendo en el mundo (Palestina, LePen, Argentina, BBVA, etc), y porque, como muchos, las noticias me hacen sentir indefenso, últimamente he encontrado una estrategia de supervivencia inesperada: estoy redescubriendo las matemáticas

Hace ya muchos años fueron mi pasión. Les dediqué muchas horas. Estoy lejos de poder asegurar que finalmente entendí su corazón. Pero creo que pude sentir por qué son, en realidad, un monumento a la capacidad de nuestro cerebro.

Pues bien, en estos últimos meses he estado leyendo textos apasionantes sobre la trayectoria humana en este campo, desde el estimulante "Historia de las matemáticas", de Richard Mankiewicz (Paidós), hasta el simplemente fantástico "Fotografiando las matemáticas", de varios autores (Carroggio).

Pero ha sido una verdadera obra pedagógica, estimulante y potente, el "The language of mathematics", de Keith Devlin la que más me ha hecho pensar..



En este libro he encontrado la “narración del por qué” de las matemáticas que en su tiempo me “robaron” en la universidad. Aquí he “entendido” cómo Newton reinventó el mundo al inventar el cálculo, lo genial que fueron Gauss o Euler, o cómo el instrumento de la matemática es, posiblemente, el único medio fiable de avanzar en el conocimiento.

¿Quién con un poco de cultura matemática no se maravilla ante fórmulas como

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

que liga los principales números de la matemática?

Recuerdo que, en la universidad, tenías que aprender esto “porque algún día podía serte de utilidad”, o, más simple aún, “por qué sí”. Pero ahora, ya mayor, he encontrado sencillamente cristalino que me “motiven” a través de la historia para entender “qué hay detrás” de todo ello.

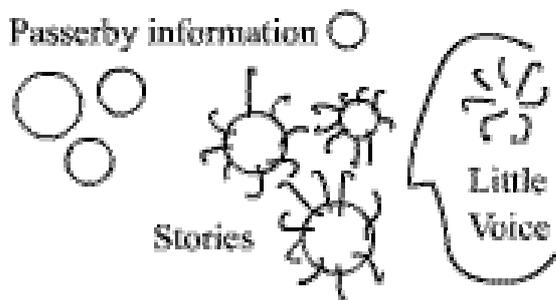
Y aquí me preguntáis: ¿y qué? ¿Qué tiene que ver todo esto con el elearning? Pues creo que bastante. Y no por las “matemáticas”, sino por la “narrativa”.

La idea es la siguiente: la gestión de conocimiento no va de saber más, sino de comprender mejor. El conocimiento sin comprensión es sólo información. Y, al parecer, los humanos “entendemos el mundo a través de historias”.

Las frases no son mías. Son de David Weinberger, y están recogidas en el interesante (vital?) artículo “Grassroots knowledge management through blogging” de Nichani y Rajamanickam (<http://www.elearningpost.com/elthemes/blog.asp#>).

En este artículo se subraya la importancia de las "narrativas" (story telling) en la gestión del conocimiento. La idea es que, ante cantidades impresionantes de estímulos en forma de datos e información, nuestro cerebro no responde ya más que a cosas que le interesan. O sea, tan importante como lo "que" dices es "cómo" lo dices.

Ha sido la "narración" de Devlin de la historia de las matemática la que me ha "enganchado" (engagement) de nuevo por el tema. O sea, ante una serie de inputs que resbalan por mi mente (passerby information), consiguen engancharse aquellas que tienen "asidores" potentes (como la ilustra esta imagen, del artículo citado más arriba). O sea, la información que viene presentada en forma de historia.



La idea es que una buena historia es vivida por el lector (o espectador, si es el caso).

Lo curioso es que algunos expertos en gestión de conocimiento, entre ellos Weinberger, sugieren que las "narrativas" tienen un papel fundamental para tener éxito en la transmisión de conocimiento. De donde, de nuevo, la importancia eterna de la pedagogía.

A todo esto se une el éxito que están teniendo los blogs. Un blog (web log) es una especie de "cuaderno de bitácora" del navegante en Internet. Se trata de diarios online en la que personas concretas comentan lo que ven, lo que observan, lo que reflexionan, y lo explican mostrando su pasión.

Los blogs son un punto intermedio entre los documentos formales (como los informes) y los más informales (como los emails). Aportan contenidos (como los primeros) pero de forma atractiva (como los segundos). Porque, quizás hay que recordarlo, se aprende cuando uno se lo pasa bien (si no, sólo parece que aprendes: no nos engañemos).

Hay miles de blogs en el mundo. "Cerca" de Infonomía hay uno destacable, el de Risto Mejide (Monóxido, <http://www.monoxido.com>). Los hay de todo tipo. En Blogger encontrareis muchos (<http://www.blogger.com>). Los hay sobre diseño (vease el interesante de Xplane, <http://xplane.com/xblog/>)

XPLANE | The visual thinking company.



About XPLANE | Client list |

xBlog: Visual thinking linking
 You are here: <http://xplane.com/xblog/> ...Are you [lost?](#)

Tuesday, 16 Apr 2002 | 1:54 p.m. CDT xBlog archives

Charting the Virtual World | "Cyberspace is the latest frontier to attract the attention of mapmakers. Why is it so important for us to know what the Web looks like? ...No one has come up with a killer map of cyberspace yet, says Martin Dodge, coauthor (with Rob Kitchen) of [The Atlas of Cyberspace](#), which collects hundreds of maps of the virtual world..."
 » Archived in [Internet](#), [Maps/Mapping](#)

Inside the Mind of a Maestro | "He has been a child actor, a teacher, an author, and a marathon runner. But Mario Garcia is best known as one of the world's leading newspaper maestros, a designer whose hand has helped shape more than 450 papers around the world. One of the biggest of those redesigns will be unveiled Tuesday, as presses around the nation begin turning with the highly anticipated makeover of The Wall Street Journal."
 » Archived in [Graphic design](#), [Journalism](#), [Old media](#)

The Covers Project | "We're building a database of cover songs (songs performed by an artist other than the original performer) with the intention of creating cover "chains." A cover chain is a set of songs in which each song is a cover of a song by the band who covered the preceding song. For instance..."
 » Archived in [Music](#)

Harness the Psychological Power of '3' and Improve Communication | "Two might be company in life, but in communication you can go all the way to three and still have a rollicking party. If you step over to four however, it's quite likely that you've stepped into the harakiri zone. Back up that truck a bit and learn how the limit of '3' has the ability to make your communication soar."
 » Archived in [Graphic design](#), [Marketing](#)

Y los hay ya históricos, como el AlertBox, de Jakob Nielsen (http://www.useit.com/alertbox/), que aún no se presentan formalmente como un blog, sino como una revista digital periódica. Verdaderas "historias" que te motivan a aprender

lo que te cuentan.

Los blogs pueden representar, según algunos, una revolución en el mundo de los media y, en mi opinión, también en la educación

El ritual de aprender, y se aprende equivocándose

En el estadio de la evolución de las tecnologías en red en el que nos encontramos, abunda la confusión sobre los términos. A veces, esta confusión acaba convirtiéndose sin más en una lucha de los distintos bandos implicados por conseguir la imposición de su término preferido. Así, por ejemplo, creo sinceramente que ya no hay quien pueda distinguir con claridad los "objetivos" y los "límites" de conceptos como "capital intelectual", "gestión de conocimiento", o, el que ahora suena más, "e-learning".

En Infonomía.com tanto nos da: en el fondo todo se trata de la "gestión inteligente de la información" (la generación de valor a partir de la gestión de la información). La verdadera revolución en la que estamos inmersos no es puramente terminológica (no es pues, un simple tema de que unos cuantos consultores hagan su agosto apalancando un término de moda), sino que es de mayor calado.

En el fondo, de lo que se trata es de si podemos definir sistemas para absorber información de mayor calidad del entorno, con el fin de transformarla en conocimiento diferencial, que nos permita innovar en productos y procesos, para servir así mejor a un cliente con el que establecemos una conversación permanente.

En algunas ocasiones esa información que entra en la empresa es puramente factual (por ejemplo, se detecta un aumento en el consumo de un determinado producto: la gente se ha vuelto loca enviando mensajes SMS a los programas de televisión). En otras es descriptiva (por ejemplo, un nuevo diseño de producto, como la atractiva Palm i705, <http://www.palm.com/products/palmi705>). Finalmente, en otros casos es procedimental (por ejemplo, una nueva forma de realizar una operación quirúrgica).

Tendemos a considerar que lo factual y lo descriptivo no son "aprendizaje", mientras que lo procedimental lo es. O sea, "conocer" algo nuevo no es aprender (es, simplemente, estar informado). "Desarrollar una habilidad" para hacer algo nuevo es aprender. Para acabar de "marcar las diferencias", en los dos primeros casos no se mide si tu "nivel de conocimientos" ha cambiado. Mientras que, cuando hablamos de "aprendizaje", inmediatamente nos viene a la cabeza la idea de la "medida" del mismo, o sea, del test, del examen.

No es esta la única diferencia entre "captación de conocimiento" y "aprendizaje". En este segundo caso acostumbra a existir un esfuerzo pedagógico superior: hay unos "objetivos de aprendizaje" por parte de quien emite el material (curiosamente, no es quien debe aprender quien marca los objetivos, sino quien los "imparte"; quizás es una simple herencia del modelo de poder maestro-alumno que arrastramos desde tiempos inmemoriales).

Se nos dice con insistencia que todo este esquema queda trastocado con la aparición del Web. En el momento en que puedo acceder a un conjunto de información estructurada, por mi propia cuenta (cosa que ya podía hacer con un libro) y puedo además interactuar, jugar, probar con simulaciones, equivocándome hasta hacerlo bien, ya no está tan clara la frontera entre captar conocimiento y aprender.

Un ejemplo muy concreto: ¿hasta qué punto este mensaje es informativo, instructivo, o formativo? ¿Qué deberíamos hacer con él para convertirlo en una "lección" de un programa universitario? Quizás bastaría con presentarlo como tal. Las etiquetas ayudan a definir que es puramente información y qué es formación. Un libro que lees porque te gusta es "informativo". El mismo libro leído en el contexto de un curso universitario es "formativo".

¿Es ciertamente así?

Hace unos días, en una comida, mi inteligente interlocutor (fue un placer...) me abrió los ojos en una dirección para mi insospechada: para nosotros, pobres humanos, los "rituales" son aún muy importantes. Acudir a un curso presencial no es lo mismo que seguirlo desde tu casa: en ese cambio se pierde el ritual de "asistir" al acontecimiento social de la clase (el profesor imparte conocimiento a un grupo social sediento de sabiduría, que sólo el sabio posee).

Por esa simple, pero poderosa idea del ritual del aprendizaje, la promesa del e-learning como "alternativa al aprendizaje tradicional" queda en entredicho. Si, como proponía mi amigo, lo que realmente cuenta es el ritual, la relación social entre personas que intercambian conocimientos en un determinado punto del espacio-tiempo, el aspecto puramente utilitario del e-learning puede que no sea suficiente para garantizar su éxito social.

Bueno, esto lo dicen mentes claras como David Noble, para quien la educación es un acto social de relación entre personas. Es quizás más importante la "circunstancia" del momento educativo que el "contenido" del mismo (o sea, en clave moderna, es más importante la "experiencia" que el "producto").. ¿No es acaso cierto que, más importante que "lo que aprendes" en la universidad, es la "actitud" de lo bueno y conveniente que es aprender, de una forma seria y rigurosa? Y, ¿no es lamentable que miles de personas salgan de la universidad sin la más mínima motivación para seguir aprendiendo, reconociendo que sólo entonces están en disposición de empezar de verdad a aprender?

Bueno, también los hay más pragmáticos, los que opinan que el aprendizaje de verdad se produce en el trabajo, y que no hay más manera de aprender que haciendo algo.

Estas últimas dos semanas he podido leer un libro realmente muy recomendable en esta dirección. Se trata del texto "Designing World Class e-learning", del conocido "teórico-práctico" del e-learning Roger Schank (Roger Schank).

Roger Schank empezó como teórico de la cognición, fundó la empresa CognitiveArts (<http://www.cognitivearts.com>), y parece ahora concentrado en una nueva iniciativa, Schank Learning (<http://www.schanklearning.com>).

La tesis de Schank en este libro es muy simple (y radical): la gente no aprende leyendo o escuchando, sino que sólo aprende (de verdad) haciendo (learning by doing).

Este mensaje es especialmente interesante en entornos donde puede obviarse el "ritual" del aprendizaje, o sea, en empresas donde de lo que se trata es de conseguir que su gente aprenda nuevos procedimientos con cierta celeridad. O sea, el mensaje cuadra muy bien cuando de lo que se trata es de "formación" (training) más que de "educación" (education).

Así, nos propone, un empleado aprende a vender vendiendo. Aprende a dirigir equipos dirigiéndolos. Aprende a servir a los clientes sirviéndolos.

O sea, se trata de migrar la positiva experiencia de los simuladores de vuelo (imprescindibles para formar a pilotos) a otros campos profesionales.

Este enfoque del e-learning es realmente potente. Entre otras cosas porque la capacidad de atención a una pantalla decrece muy rápidamente. Un juego es más

"atractivo" y retiene más la atención. Y también es potente porque en una simulación, hay un objetivo a conseguir, un objetivo "personal", por el que se debe luchar. Si uno falla, tiene una motivación para seguir en el juego. Y es repitiendo el juego, o preguntando a expertos disponibles online, que conseguimos finalmente "internalizar" el aprendizaje.

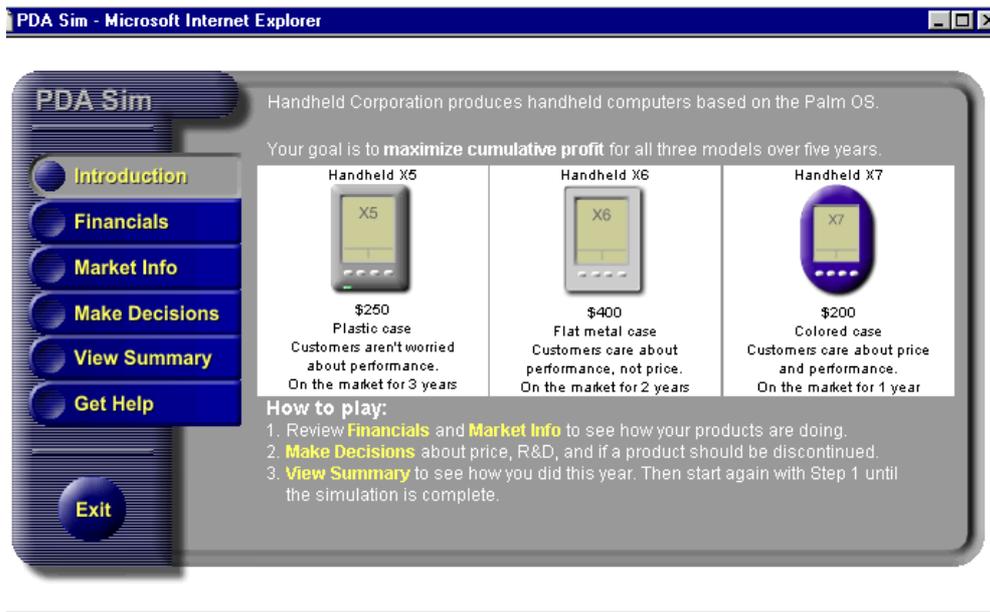
El libro ridiculiza hasta el extremo muchas de las cosas que se han hecho hasta ahora en e-learning, que han consistido en traducir al html gruesos manuales de texto. Y muestra alguna buenas prácticas de e-learning que ha ido desarrollando durante los últimos años con sus equipos de colaboradores. Véanse algunas de sus principales ideas en sus principios de un buen curso online, disponibles en http://www.schanklearning.com/good_design.html

Propone además algunas ideas sobre cómo valorar la utilidad formativa de un curso online (con un procedimiento que responde al acrónimo de Freedom).

En fin, Schank sabe bastante de qué está hablando. Su mensaje se puede sintetizar en: olvidémonos de la formación JIC (just in case), y apostemos por la formación JIT (just in time). Formemos a la gente cuando tiene una razón (una motivación) para aprender, y convirtamos el aprendizaje en una "experiencia" emocional, que se guarde directamente en el cortex reptiliano, si puede ser (de aquí la gran importancia que él da a las simulaciones muy realistas).

Este mensaje, con tanto texto, es pues, para Schank, el anti-learning. Por eso no quiero terminar este punto sin proponer una visita a un lugar donde puede probarse la potencia de la simulación. Se trata de Forio (<http://www.forio.com>), una empresa conocida en este campo, que hizo famoso hace unos pocos meses un breve juego de simulación de empresas, el PDASim. En él, debes analizar una cierta información económica y de mercado, de una empresa que desarrolla y vende PDAs (como la Palm por ejemplo).

Probadlo en <http://www.forio.com/pdasim/index.jsp>



Aunque, confieso, no estoy muy seguro de cómo lo he conseguido... Una muestra de que las simulaciones no son la panacea.

No hay duda de que hablaremos mucho más del elearning. Es un tema sustancial para la sociedad en red. Así lo defienden, por ejemplo, desde la revista digital "Line Zine" (learning in the new economy), <http://www.linezine.com>, en especial a través de su Manifiesto (<http://www.linezine.com/manifesto.htm>):

"Learning is the premium core process at the heart of what the New Economy is about: performing to the max, going faster, and breaking old rules. The New Economy is also about reinventing community, building talent, searching for meaning in the workplace, and combining the professional with the personal. It's the paradox of values and innovation, and also one of technology and social relationships."

LiNE Zine Manifesto

by Brook Manville and Marcia Conner

- 1.** We have no more time or patience for trying to distinguish between words such as *training, learning, knowledge, information* and *content*. They are all important, but results trump semantics.
- 2.** There's still room for "learning for its own sake"—but performance-driven and managed learning will increasingly dominate the stage.
- 3.** Metrics of success for the new learning will be traditional financial and performance measures, not fancy, academic concepts.
- 4.** Speed and performance demands in the New Economy will shift starting assumptions from *just in case* generic to *just in time* personalized learning—and that's just fine.
- 5.** eLearning will grow in importance, but will be only one part of the rich mix of choice and mass personalized approaches to learning required by knowledge workers.
- 6.** Technological innovation will accelerate in step with growing emphasis on approaches that understand learning exists in both individual and social contexts. Like it or not, every student's lessons are also relationship-driven and embedded in communities and their organizational cultures.
- 7.** New learning will be pursued cross-boundary, virtually, synchronously, and asynchronously, and be provided by increasingly global marketplaces for content and talent.
- 8.** As identities and boundaries blur, educational institutions will become more like businesses and businesses will become more like educational institutions.
- 9.** The distinction between formal and informal learning will and should evaporate.
- 10.** The Internet will restructure learning processes in multiple ways, many of which cannot be known today.

Summer 2001

What do you think? Challenge the challenges then add your own. Send your comments to manifesto@linezine.com. Brook Manville is Publisher of LiNE Zine and the Chief Learning Officer of Saba. Write him at brook@linezine.com. Marcia Conner is Editor-in-Chief of LiNE Zine and Co-founder of the Learnativity Alliance. Reach her directly at marcia@linezine.com.

VBMMC093001.GR

<http://www.linezine.com/manifesto.htm>

De la formación de los empleados al conocimiento en toda la cadena de valor

La industria del e-learning consta de una amplia gama de tecnologías y servicios (http://www.garywjames.com/beginnersguide/beginnersguide_whatiselearning.html).

Para algunos, los distintos agentes de esta industria se pueden clasificar en tres grandes grupos: vendedores de contenidos (personas y organizaciones que generan contenidos estructurados, desde profesores a editoriales, etc), vendedores de herramientas y tecnologías (software para crear, editar y distribuir contenidos), y vendedores de servicios (centros virtuales de distribución de la formación, sistemas de evaluación, etc).

En mi opinión, una forma práctica de entender todos los agentes consiste en organizarlos en cuatro grandes grupos:

- 1) Desarrolladores de software. Se trata de las empresas que “fabrican” el software que permite realizar las distintas partes del proceso de la formación online:
 - a. Herramientas para crear contenidos multimedia –authoring o CMS, content management systems- como el Quest de AllenCommunication (<http://www.allencomm.com>), el Authorware de Macromedia (<http://www.authorware.com>), o el ToolBook de Click2learn (<http://www.click2learn.com/>).
 - b. Plataformas para la gestión y distribución de los contenidos, así como para la gestión de los alumnos –LMS, learning management systems-, como las de Saba (<http://www.saba.com>), Docent (<http://www.docent.com/>), o Pathlore (<http://www.pathlore.com>).
 - c. Herramientas para la realización de clases virtuales (o sea, una interacción en tiempo real entre profesor y alumno, aunque a distancia), como Placeware (<http://www.placeware.com/>), Interwise (<http://www.interwise.com/>), Centra (<http://www.centra.com/>), o LearnLinc (<http://www.learnlinc.com>).
- 2) Generadores de contenidos. Se trata de aquellas organizaciones que estructuran contenidos con una base pedagógica, con el fin de que sirvan a un objetivo de aprendizaje:
 - a. Generadores de cursos a medida, realizados para un organización concreta para responder a unas necesidades específicas
 - b. Desarrolladores de cursos estándar, como las universidades con una “fábrica” de cursos online, o como las empresas que también los elaboran, como SmartForce (<http://www.smartforce.com>), NetG (<http://www.netg.com>), o Skillsoft (<http://www.skillsoft.com/>).
- 3) Centros virtuales de formación. Espacios en Internet donde uno puede hacer un curso online, personalizando, por ejemplo, su “trayectoria de aprendizaje”:
 - a. Organizaciones con su propio catálogo de cursos, en los que, por ejemplo, como DigitalThink (<http://www.digitalthink.com>), o Cardean University (<http://www.cardean.edu>).
 - b. Integradores o distribuidores de contenidos de otros, como HungryMinds (<http://www.hungryminds.com/>), Fathom (<http://www.fathom.com/>), NinthHouse (<http://www.ninthhouse.com>), o en España, entre otros, el ICTNet (<http://www.ictnet.es/cursosonline/>).
- 4) Portales generalistas de formación, donde se organiza la oferta existente en cursos, como en eMagister (<http://www.emagister.com/>) o Aprentia (<http://www.aprentia.com/>), y se dan recursos generales para el aprendizaje

(acceso a diccionarios, métodos de estudio, etc), normalmente con un modelo de negocio basado en la publicidad y el patrocinio.

Por tanto, el panorama es más bien complejo. Las empresas piden con frecuencia una solución integral, aunque quizás “la” solución no existe todavía. Es por ello que resultan de especial interés las guías que ayudan a identificar cual es la mejor solución para las necesidades concretas de una organización. Un documento de este tipo es, por ejemplo, el que lleva por título “Guideline for buying e-learning services”, disponible completo en <http://www.learningcircuits.com/2001/nov2001/quest.html>. Una guía aún más detallada se puede encontrar, gratuitamente, aunque uno debe dar sus datos previamente, en <http://www.lguide.com/reports/lmsbuying.cfm>.

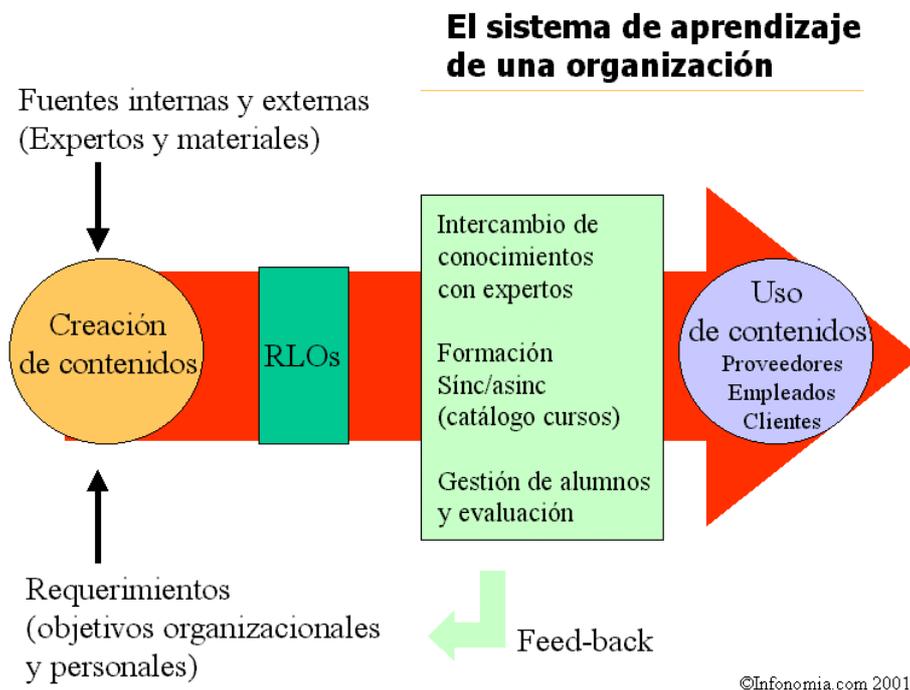
En una sociedad del conocimiento, es obvio que todo lo que tenga que ver con el aprendizaje despierte interés. Del e-learning se va a hablar de manera creciente. Y entre las tendencias que cabe señalar en este campo para los próximos meses destacan las siguientes:

- 1) Los cursos “monolíticos”, de larga duración, sobre un determinado tema, serán sustituidos por “pastillas de conocimiento” que vengan a responder inmediatamente a las necesidades de los usuarios. Así, iremos de los sistemas de formación Just-in-Case (se procede a construir una base de cursos “por si acaso” alguien los necesita) hacia los sistemas de “aprendizaje Just-in-time”. En este sentido, habrá que construir los contenidos en términos de RLO (reusable learning objects), “pequeñas experiencias independientes de aprendizaje, que contienen un objetivo, una actividad de aprendizaje y una forma de evaluación”. Sobre este tema, véase la página de Reusability, en <http://www.reusability.org>.
- 2) Los “momentos de aprendizaje” podrán realizarse mediante contenidos en una amplia gama de formatos (texto, audio, video, o una combinación de ellos en forma de simulaciones realistas), para tener en cuenta tanto el momento (la “situación”) en la que se encuentre el usuario (en el coche, en su casa, etc), como sus estilos personales de aprendizaje (“aprendo viendo”, “aprendo escuchando”, aprendo haciendo”, etc). La clave de esta nueva visión sobre la formación residirá en facilitar a los usuarios la identificación de sus objetivos de aprendizaje, así como la navegación por los materiales disponibles.
- 3) La “elaboración” de los contenidos no se realizará de manera centralizada, sino que cualquier persona podrá estructurar sus conocimientos en un “curso”, mediante herramientas simples, en forma de plantilla. Toda persona tendrá entre sus funciones principales “aprender” (para hacer mejor su trabajo, pero también para contribuir con ideas a generar productos que respondan a los ciclos de vida más cortos de los mercados), y también “enseñar” (transmitir lo que sabe a los demás, y no sólo

“almacenando” lo que lleva en su cabeza, sino haciendo un esfuerzo por hacerlo comprensible, o sea, con una orientación pedagógica).

- 4) El e-learning no se limitará a la formación de los empleados, sino que se extenderá “a toda la cadena de valor”. Así, con frecuencia se deberá proveer de contenidos organizados tanto a los proveedores como a los clientes.

De esta forma, el “sistema de aprendizaje” de una organización tendrá, más o menos, el aspecto que muestra la siguiente figura.



Todo ello, claro está, si las empresas entienden que “esto de la formación” va más allá de la “instrucción” de sus empleados, y que, en realidad, consiste en una de las piezas fundamentales de la estrategia de “conversión en una organización que aprende”.

Conclusiones

De todo lo dicho, derivó las siguientes conclusiones:

- 1) Estamos ante un nuevo canal de formación, del que debemos aprender aún las reglas fundamentales.

- 2) Uno de los principales problemas consistirá en la fusión de la formación formal (learning) con la libre circulación de conocimiento (knowledge management).
- 3) La forma en qué se combinan y presentan los objetos de aprendizaje será crítica. La utilización de narrativas (explicar historias) y el diseño de experiencias será una pieza clave del éxito (véase el ke 627, "Aprender a través de historias", <http://www.infonomia.com/extranet/index.asp?idm=1&idrev=1&num=627>, el ke 613, en <http://www.infonomia.com/extranet/index.asp?idm=1&idrev=1&num=613>).
- 4) Los blogs pueden jugar un papel fundamental en el elearning, porque constituyen una forma agradable de aprender "poco a poco". Véase, por ejemplo, el blog de Seth Godin, <http://www.sethgodin.com/sg/blog/sethgodin.html>, una magnífica fuente de aprendizaje sobre nuevas formas de marketing.
- 5) El panorama de la oferta es caótico. Debe producirse una "selección natural" para que la calidad aumente.

De lo más se habla, y posiblemente se hablará en los próximos meses, es de "Blended learning". Por este concepto se entiende la combinación de lo presencial y lo virtual en una experiencia de aprendizaje. Se trata, pues, de unir lo mejor de ambos mundos, y, en concreto, de incorporar el "factor social" de lo presencial para "multiplicar" el valor de lo virtual.

Para aprender más

Estudio sobre el elearning España, elaborado por GrupoDoxa (<http://www.grupodoxa.com>):
<http://www.grupodoxa.com/e-learningGE.htm>

White paper de Thinq, "elearning, the future of learning":
http://www.thinq.com/pages/new_wp_thefuture.htm

La Darwin Executive Guide sobre elearning:
<http://guide.darwinmag.com/career/education/elearning/index.html>

El centro de recursos sobre este tema en CIO:
<http://www.cio.com/research/elearning/>

Consultoras especializadas sobre elearning:
<http://www.brandonhall.com>
<http://www.lguide.com/>
<http://www.masie.com>

